



Государственный комитет  
Совета Министров СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11)543730

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 29.10.73 (21) 1969176/03

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

(43) Опубликовано 25.01.77. Бюллетень № 3

(45) Дата опубликования описания 14.03.77

(51) М. Кл.

Е 21 В 3/12

(53) УДК 622.243.  
.92.05 (088.8)

(72) Авторы  
изобретения

М.Т. Гусман, Д.Ф. Балденко, Ю.В. Захаров, А.М. Кочнев,  
С.С. Никомаров и Ю.М. Саралулов

(71) Заявители

Пермский филиал Всесоюзного ордена Трудового Красного Знамени  
научно-исследовательского института буровой техники и Всесоюзный  
ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский  
институт буровой техники

## (54) ШАРНИРНОЕ СОЕДИНЕНИЕ ЗАБОЙНОЙ ГЕРОТОРНОЙ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ МАШИНЫ

1

Изобретение относится к буровой технике, в частности к устройствам для соединения рабочего органа с валом забойной героторной гидравлической машины.

Известно шарнирное соединение забойной героторной гидравлической машины, имеющее два универсальных шарнира, включающих зубчатые муфты и центральный шар, установленный в торцовых расточках полумуфт.

Однако в известном устройстве значительны потери на трение при передаче осевой нагрузки и крутящего момента.

Цель изобретения - снижение потерь на трение при передаче осевой нагрузки и крутящего момента.

Это достигается тем, что радиус центрального шара выполнен меньше радиуса сферических расточек полумуфт на величину, пропорциональную углу поворота шарнира.

На чертеже схематически изображено шарнирное соединение забойной героторной гидравлической машины.

2

Шарнирное соединение имеет два универсальных шарнира 1, соединенных между собой трубой 2.

Универсальный шарнир имеет вид зубчатой муфты, имеющей венцы 3 и две зубчатые полумуфты 4. В полумуфтах 4 выполнены сферические торцовые расточки, в которых установлен центральный шар 5, радиус которого выполнен меньше радиуса сферических расточек полумуфт на величину, пропорциональную углу поворота шарнира. Полость между венцом 3, зубчатыми полумуфтами 4 и центральным шаром 5 заполнена смазкой и изолирована от окружающей среды с помощью эластичных колец 6 и гаек 7.

### Ф о р м у л а   и з о б р е т е н и я

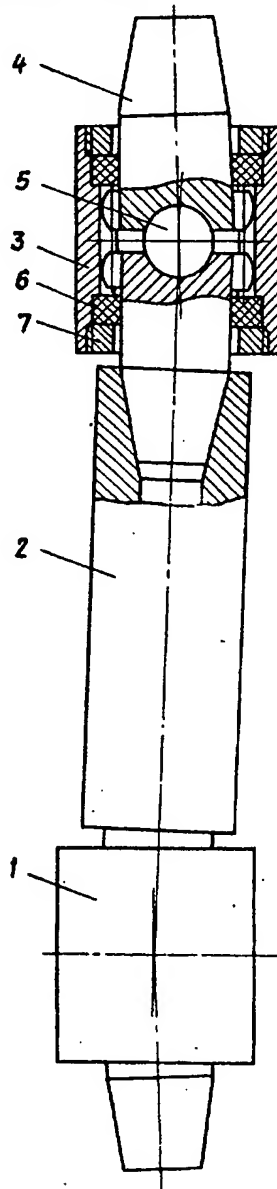
Шарнирное соединение забойной героторной гидравлической машины, имеющее два универсальных шарнира, включающих зубчатые муфты и центральный шар, установленный в торцовых сферических расточках полумуфт, отличающееся тем, что,

3

с целью снижения потерь на трение при передаче осевой нагрузки и крутящего момента, радиус центрального шара выполнен мень-

4

ше радиуса сферических расточек полумуфт на величину, пропорциональную углу поворота шарнира.



Составитель Н. Туленинов  
 Редактор Л. Лашкова Техред М. Левицкая Корректор В. Куприянов  
 Заказ 6141/56 Тираж 690 Подписное  
 ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР  
 по делам изобретений и открытий  
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5  
 Филиал ПГП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4